

### تکلیف شماره ۳

نام درس: ریاضیات مهندسی

محمدعلی شفیعیان

---

۱- پرسش‌های ۱ تا ۸ فصل چهارم کتاب ریاضی مهندسی تألیف فرزین حاجی جمشیدی.

۲- پرسش‌های ۹ تا ۱۱ فصل چهارم کتاب ریاضی مهندسی تألیف فرزین حاجی جمشیدی.

۳- پرسش‌های ۱۶ تا ۳۰ فصل چهارم کتاب ریاضی مهندسی تألیف فرزین حاجی جمشیدی.

۴- حاصل انتگرال  $\int_C \bar{z} dz$  روی منحنی  $c: \begin{cases} x = t^2 \\ y = t \end{cases}$  در فاصله  $0 \leq t \leq 2$  را محاسبه نمایید.

۵- اگر  $f(z) = \operatorname{Re}(z)$  آنگاه حاصل انتگرال  $I = \int_C f(z) dz$  که  $c$  سهمی  $y = x^2$  از  $z = 0$  تا  $z = 1 + i$  می‌باشد را به دست آورید.

ماضی و مستقبلش نسبت به توست

هر دو یک چیزند، پنداری که دو است

مولانا